



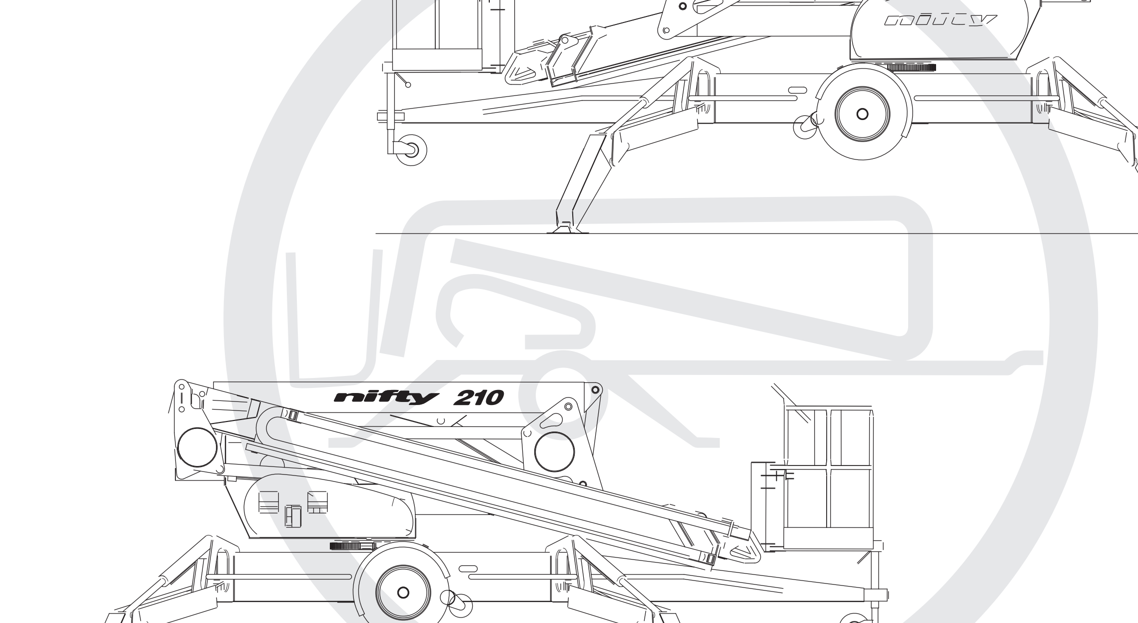




210

Mode d'emploi et de sécurité

SERIÉ 210



Fabriqué par:
Niftylift Limited
Fingle Drive
Stonebridge
Milton Keynes
MK13 0ER
England

www.niftylift.com
e-mail: info@niftylift.com
Tel: +44 (0)1908 223456
Fax: +44 (0)1908 312733





CE

M50174/04

Sommaire

1 Introduction et informations générales

1.1 AVANT-PROPOS

Ce manuel est conçu pour vous donner les consignes correctes de sécurité d’exploitation et d’entretien, essentielles pour le bon fonctionnement de votre machine.

Ce manuel doit impérativement être LU et parfaitement COMPRIS avant de tenter de faire fonctionner la machine!

Niftylift n’a aucun contrôle direct sur l’application et l’usage de la machine, par conséquent, l’utilisateur et son personnel d’exploitation ont la responsabilité de se conformer aux bonnes pratiques de sécurité.

Ces manuels sont des outils très importants – gardez-les toujours avec la machine.

Toutes les informations contenues dans ces manuels sont basées sur l’utilisation de la machine dans des conditions correctes de fonctionnement. **Il est STRICTEMENT interdit de transformer et/ou de modifier la machine.**

N’oubliez pas qu’un équipement est sans danger uniquement dans la mesure où les personnes qui l’utilisent sont capables de l’utiliser en toute sécurité !

1.2 SÉVÉRITÉ DES RISQUES

L’usage de ce genre de matériel présente certains dangers pour l’opérateur, lesquels est clairement identifiés dans le présent manuel et sur la machine. Les différents degrés de risque sont définis comme suit:

DANGER

Probabilité élevée de blessures corporelles graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas cette mise en garde.

AVERTISSEMENT OU MISE EN GARDE

Possibilité de blessures graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas correctement la consigne de mise en garde.

LE TRIANGLE DE "SECURITE" VOUS AVERTIT DES RISQUES DE NON OBSERVATION POUVANT ENTRAINER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

IMPORTANT et INSTRUCTIONS

Dénote les procédures essentielles pour le fonctionnement sans danger ainsi que la prévention de dommages matériels ou de destruction de la machine.

AVIS

Indique les règlements relatifs à la sécurité générale et/ou aux consignes se rapportant à la machine.

Propriétaire/utilisateur, la responsabilité vous incombe de suivre les règlements, lois, codes, et autres exigences applicables à la sécurité de fonctionnement de votre machine.

1.3 CHAMP D'APPLICATION

Les présentes instructions traitent de l'ensemble des informations nécessaires au bon fonctionnement de toute Niftylift **NL 210** tractable, munie de stabilisateurs hydrauliques, et équipée d'un moteur électrique CA, diesel, essence, ou d'une combinaison de ces moteurs.

Pour de plus amples informations, schémas électriques, ou autres instructions spécifiques en matière d'entretien (lesquelles devront éventuellement être réalisées par du personnel qualifié), reportez-vous au manuel d'entretien et de pièces détachées de votre modèle Niftylift **NL 210**.

1.4 INTRODUCTION À LA SÉRIE DE NACELLES TRACTABLES NL 210

Veuillez noter qu'au moment de la mise sous presse, toutes les informations, illustrations, détails et descriptions contenues dans le présent document sont valides. Niftylift se réserve le droit de changer, de transformer, de modifier, ou d'améliorer ses produits sans aucune obligation de les installer sur des machines fabriquées antérieurement.

Si vous souhaitez d'autres informations après la lecture du présent ouvrage, n'hésitez pas à nous contacter à.

Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Grande-Bretagne

Tél.: (011 44) 1908 223456 Fax: (011 44) 1908 312733

La série de nacelles tractables Niftylift **NL 210** est composée d'une gamme de nacelles articulées, extrêmement polyvalentes, de conception tout à fait unique et conviviale. Ces modèles sont capables de recevoir deux hommes et leurs outils jusqu'à une hauteur de 21m ou une allonge de 12m.

Les flèches sont montées sur un mécanisme de rotation de 360° fixé sur un socle compact reposant en équilibre sur un seul essieu. La flèche à portée variable est télescopique. Combinée à la structure articulée, l'ensemble offre une performance de travail exceptionnelle. Avec ses larges roues pneumatiques et son petit poids, la machine est facile et simple à remorquer et à manœuvrer sur place.

Les quatre stabilisateurs facilitent et accélèrent la mise en place. Un système unique de pressostats empêche le fonctionnement de la machine tant que tous les stabilisateurs n'ont pas été déployés. L'ensemble est accompagné d'une alarme sonore pour avertir d'une éventuelle situation dangereuse. Les stabilisateurs sont commandés entièrement hydrauliquement. Pour une sécurité supplémentaire, chaque vérin est doté d'une soupape intégrale de maintien de la charge.

Un système simple de commandes proportionnelles, entièrement hydrauliques, permet le mouvement sûr et sans à-coups de la nacelle, ainsi qu'une fiabilité maximale et une facilité d'entretien, même dans les conditions les plus rudes.

Les modèles se présentent ainsi:-

CA - ÉLECTRIQUE	
D: - DIESEL	BI-ALIMENTATION (DIESEL & CA)
E - ESSENCE	BI-ALIMENTATION (ESSENCE & CA)

1.5 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUE	NL 210
HAUTEUR MAXI - EN SERVICE	21.2m
HAUTEUR MAXI - NACELLE	19,2m
HAUTEUR MAXI - REPLIÉE	2,12m
ALLONGE MAXI	12m
LARGEUR MAXI	1,8m
LONGUEUR MAXI – REPLIÉE	6,56m
CAPACITÉ MAXI	225kg
ROTATION DE LA TOURELLE	355º
EMPENNAGE TOURELLE	Zero
DIMENSIONS NACELLE - LONGUEUR X LARGEUR	1,34m x 0,67m
COMMANDES	Hydrauliques, entièrement proportionnelles
PRESSION HYDRAULIQUE	200 bars
DÉGAGEMENT AU SOL	280mm
POIDS BRUT DU VÉHICULE	3.500kg
CHARGE MAXI SUR UN POINT (pression maxi sur un pied)	324.5kN/m^2
PRESSION MAXI AU SOL (Poids brut du véhicule/empreinte machine)	1,4kN/m^2
PNEUS – DIMENSIONS – PRESSION	215/75 R17.5 8,6 Bars

1.6 IDENTIFICATION

FABRIQUE ET DISTRIBUE PAR:
NIFTYLIFT LTD., FINGLE DRIVE, STONEBRIDGE
MILTON KEYNES, MK13 0ER, ENGLAND
e-mail: info@niftylift.com

No SERIE		
TYPE		
ANNEE		
POIDS		kg
CHARGE MAXIMUM		kg
	PERSONNE +	kg
CHARGE LATERALE MAX.		N
VITESSE DE VENT MAX.		m/s
ANGLE DE TRAVAIL MAX.		Deg.
PRESSION HYDRAULIQUE MAX.		bar
VOLTAGE MAX.		V
AMPERE MAX.		A

ELEC/SCH. D ISS. HYD/SCH. D ISS.

NIFTY EQUIPEMENTS, ROUTE DE SINANCOURT
ZONE INDUSTRIELLE, 60390 AUNEUIL - FRANCE
TEL. (333) 44 478602 FAX. (333) 44 478601

P10872/7

Cette plaque signalétique est fixée en usine sur la flèche 1 de chaque Niftylift. Veuillez vous assurer que chaque section est dûment remplie et lisible.

2 Sécurité

2.1 PRÉCAUTIONS OBLIGATOIRES

Votre sécurité est primordiale pendant le fonctionnement de votre Niftylift. Afin d'apprécier tous les aspects du fonctionnement de la machine, il importe à chaque conducteur de **LIRE** et de prendre parfaite **CONNAISSANCE** du mode d'emploi, d'entretien, et de réparation. En cas de doute quel qu'il soit, concernant un domaine quelconque traité dans ce manuel, veuillez contacter votre revendeur local ou Niftylift Ltd.

Avant de faire fonctionner votre Niftylift, il convient de vérifier minutieusement le bon état de la machine (dégâts ou déformation de tout organe majeur). De même, vérifiez le bon état des systèmes de commande (fuites hydrauliques, tuyaux abîmés, câbles défectueux, ou mauvaise fixation des boîtiers électriques). Il est formellement interdit d'utiliser un matériel endommagé ou défectueux - corrigez impérativement tous les défauts avant de mettre la nacelle en marche. En cas de doute, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd (adresse en couverture).



LE CONSTRUCTEUR N'A AUCUN CONTROLE DIRECT SUR LES APPLICATIONS OU LES USAGES AUXQUELS EST DESTINÉE LA MACHINE. IL APPARTIENT DONC A L'UTILISATEUR ET AU PERSONNEL TRAVAILLANT SUR LA MACHINE D'OBSERVER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ PRÉCONISÉS. LA NON OBSERVATION DES REGLES DE SÉCURITÉ RISQUE D'ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

2.1.1 Seul le personnel formé sur la NL210 ou un modèle similaire sera autorisé à conduire la nacelle Niftylift.

2.1.2 Votre Niftylift doit toujours être utilisée conformément aux instructions d'emploi et de sécurité du constructeur.

2.1.3 Tous les jours, et avant de commencer une nouvelle équipe de travail, effectuez le contrôle visuel et fonctionnel de votre Niftylift, y compris (mais sans y être limité) les commandes de fonctionnement et d'urgence, les dispositifs de sécurité, les vêtements de protection, y compris les protections anti-chutes, les systèmes d'air, hydrauliques, et de carburant (fuites), les câbles et faisceaux électriques, organes (desserrés ou manquants), pneumatiques et roues, étiquettes, avertissements, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité, carters et systèmes de sécurité intégrée, et autres organes spécifiés par le constructeur.

2.1.4 Avant d'utiliser votre Niftylift, réparez tout problème ou défaut entravant la sécurité du fonctionnement.

2.1.5 Assurez-vous toujours du bon état et de la parfaite lisibilité de toutes les étiquettes, avertissements, instructions, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité. En cas de besoin de les remplacer, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd. Il importe d'observer en permanence les instructions de fonctionnement et de sécurité indiquées sur ces étiquettes.

2.1.6 Il est interdit de transformer, de modifier, ou de désactiver toute commande, dispositif de sécurité ou de verrouillage, ou tout autre composant de la machine.

2.1.7 Avant l'emploi de votre Niftylift, et pendant le fonctionnement, il importe de vérifier l'absence de dangers éventuels sur le terrain sur lequel vous allez conduire, à savoir (mais sans y être limité), terrain accidenté, retombées brutales, creux et bosses, obstructions, débris, obstructions au sol ou aériennes, câbles de haute tension, vents, météo, personnes non autorisées, et autres dangers éventuels.

2.1.8 Il est formellement interdit de dépasser la capacité maximale de la nacelle de 225 kg indiquée sur les étiquettes et sur la plaque signalétique de la machine. **VOUS NE DEVEZ EN AUCUN CAS ANNULER LE SYSTÈME DE PESÉE DE LA NACELLE.**

2.1.9 Utilisez la Niftylift uniquement sur une surface ferme et plane.

2.1.10 N'approchez jamais une partie quelconque de la Niftylift à moins de 4 m d'un câble ou autre conducteur électrique de moins de 66kV. (Portée minimale 125m). Les autres distances de sécurité se rapportant à des tensions plus élevées et à des portées différentes sont indiquées dans NZECP 34 : 1993.



CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE ÉLECTRIQUEMENT.

En cas de doute, veuillez contacter les services agréés.

2.1.11 Vérifiez que la barre abattant de sécurité est refermée après votre entrée dans la nacelle.

2.1.12 Le port de ceinture et de sangles de sécurité agréées, d'un casque dur et de vêtements de protection appropriés, est obligatoire. Attachez votre harnais sur les points d'ancrage prévus dans la nacelle, et ne vous détachez qu'au moment de sortir, lorsque la machine est repliée.

2.1.13



Restez toujours debout dans la nacelle. Ne tentez pas d'accroître votre hauteur ni votre allonge en vous mettant debout ou en grimpant sur les garde-fous de la nacelle ou sur tout autre objet. **GARDEZ LES PIEDS SUR LE PLANCHER DE LA NACELLE**. Ne vous asseyez pas et ne grimpez pas sur le garde-fou, la barre de protection ou le dispositif d'accouplement de la flèche. Il est interdit d'utiliser des planches ou autres dispositifs quelconque sur la Niftylift pour augmenter la hauteur ou l'allonge.

2.1.14 N'utilisez pas le système de mise à niveau de la nacelle pour accroître artificiellement l'allonge de la plate-forme. N'utilisez jamais de planches ou d'échelles pour parvenir au même résultat.

2.1.15 Ne vous servez pas de la nacelle pour soulever des objets encombrants ou en surplomb, qui risquent de dépasser la capacité maximale, ni pour transporter des objets risquant d'accroître la pression du vent sur la nacelle (pancartes etc.).

2.1.16 Il est interdit d'utiliser votre Niftylift à partir d'un camion, d'une remorque, d'un wagon de chemin de fer, d'un vaisseau flottant, d'un échafaudage, ou autres équipements similaires, sauf accord préalable obtenu par écrit de Niftylift Ltd en Grande-Bretagne.

2.1.17 Vérifiez toujours sous et autour de la nacelle avant de l'abaisser ou de la faire pivoter, pour vous assurer que l'endroit est bien dégagé de personnel et d'obstructions. Faites particulièrement attention lorsque vous faites pivoter la machine dans les lieux de passage. Réglementez la circulation ou interdisez l'accès à l'aide de barrières.

2.1.18 Il est interdit de faire des cascades ou des acrobaties sur ou autour de la Niftylift.

Mode d'emploi et de sécurité

2.1.19 En présence d'autres équipements et véhicules en déplacement, prenez des précautions spéciales pour vous conformer aux arrêtés locaux et aux normes de sécurité en vigueur sur votre lieu de travail. Utilisez des avertissements tels que (sans y être limité) drapeaux, cordons d'interdiction d'accès, et barricades.

2.1.20 Il incombe à l'utilisateur de déterminer la catégorie de danger correspondante à une atmosphère ou un lieu particuliers. Les nacelles élévatrices utilisées dans des endroits dangereux seront approuvées et seront conformes au travail en question. (Pour les États-Unis, voir ANSI/NFPA 505-1987.).

2.1.21 Tout conducteur devra impérativement signaler à son supérieur tout lieu (tous lieux) ou environnement qu'il aura repérés dangereux pendant l'usage de la machine.

2.1.22 En cas de défaut suspect de votre Niftylift, ou autre risque ou situation potentiellement dangereuse concernant la capacité, l'emploi préconisé, ou le bon fonctionnement de la machine, il importe d'arrêter immédiatement la Niftylift, et de demander conseil auprès de vos supérieurs, du propriétaire, revendeur, ou constructeur, avant de reprendre le fonctionnement de votre Niftylift.

2.1.23 Le conducteur avisera immédiatement son supérieur de tout problème ou défaut de fonctionnement de la Niftylift qu'il aura remarqué en cours d'utilisation. Tout problème ou défaut nuisant à la sécurité de fonctionnement sera obligatoirement réparé avant de reprendre le fonctionnement.

2.1.24 Il est interdit d'utiliser les flèches ou la nacelle de la Niftylift pour soulever les roues du sol.

2.1.25 Il est interdit d'utiliser la Niftylift comme une grue.

2.1.26 Il est interdit de placer la Niftylift contre tout autre objet pour caler la nacelle.

2.1.27 Veillez à ne pas emmêler les cordes, les fils électriques ou les tuyaux dans la nacelle.

2.1.28 Il importe de recharger les batteries dans un endroit parfaitement aéré, sans flammes nues ni étincelles, ou autres dangers d'explosion. Pendant la charge est produit un gaz hydrogène très explosif.

2.1.29 Si vous vérifiez le niveau d'électrolyte, prenez soin de vous protéger les yeux, la peau, et les vêtements. En effet, l'acide de batterie est très corrosif, et le port de lunettes et de vêtements de protection est recommandé.

2.1.30 Au cas où le mouvement de la nacelle ou du mécanisme d'élévation serait entravé ou empêché de quelque façon de ce soit, par une structure adjacente ou tout autre objet empêchant la marche arrière de la nacelle en vue de la libérer, tout le personnel devra alors quitter la nacelle en toute sécurité avant de tenter de dégager la machine à l'aide des commandes au sol.

2.1.31



LORSQUE LA MACHINE EST À L'ARRET, ASSUREZ-VOUS QUE LES FLECHES SONT REPLIEES CORRECTEMENT. NE LAISSEZ JAMAIS LES CLÉS SUR LA MACHINE. SI VOUS DEVEZ VOUS ELOIGNER POUR QUELQUE TEMPS QUE CE SOIT, CALEZ LES ROUES DE LA MACHINE SI VOUS LA LAISSEZ EN PENTE.

2.1.32 Arrêtez le moteur avant de remplir le réservoir de carburant. Le remplissage doit être effectué dans un lieu bien aéré, sans flammes nues, étincelles, et autres dangers d'incendie ou d'explosion. **L'ESSENCE, LE PROPANE LIQUIDE, ET LE DIESEL, SONT DES CARBURANTS INFLAMMABLES**.

2.1.33



NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL CES CARBURANTS SONT EXTREMEMENT INFLAMMABLES

2.1.34 Il importe à l'opérateur de mettre tous les moyens en place pour empêcher toute personne non autorisée de faire fonctionner la machine.

2.1.35 Il est interdit d'enlever quoi que ce soit qui pourrait nuire à la stabilité de la machine, entre autres, les batteries, carters, moteurs, pneus, ou lest.

2.2 ENVIRONNEMENT ET RESTRICTIONS

Sauf configuration contraire, la machine aura un rendement de courte durée en cas de conditions extrêmes de température (par exemple durée des batteries réduite dans les lieux à basse température – congélateurs et entrepôts alimentaires). Pour les câbles et les composants électriques, la température doit se situer entre -5°C et 60°C.

Par ailleurs, le fonctionnement de la machine est affecté par les hautes températures du fait du besoin de refroidissement du moteur et de l'huile. La température du produit de refroidissement doit se situer entre -37°C et 110°C (à raison d'un mélange formé de 50% d'eau et 50% antigel). La température de l'huile ne doit pas être inférieure à –23°C ni supérieure à 93°C.

La plage de fonctionnement de cette machine se situe entre - 5°C et +40°C. Veuillez contacter Niftylift Ltd si la machine doit fonctionner en dehors de ces températures.

Le fonctionnement prolongé en milieu poussiéreux n'est pas recommandé (nettoyages fréquents nécessaires). Enlevez toutes poussières, souillures, dépôts de sel, excès d'huile ou de graisse. Nettoyez aussi tous dépôts de peinture ou de bitume, surtout sur les légendes et les étiquettes.

Toutes les machines Niftylift sont conçues pour une vitesse de vent de 12,5 m/s, ce qui équivaut à 45 Km/h ou une force 6 sur l'échelle de Beaufort. Il est formellement interdit de tenter de faire fonctionner une Niftylift en cas de vent d'une force supérieure à cette limite. Si le conducteur (la conductrice) a un doute quelconque concernant la vitesse du vent, il (elle) devra s'arrêter de travailler immédiatement jusqu'à ce que la vitesse du vent soit jugée suffisamment réduite pour pouvoir reprendre le travail en toute sécurité.

2.3 BRUIT et VIBRATIONS

L'émission sonore aéroportée pour la gamme de machines NL210 ne dépasse pas 73 dB (A), mesurée perpendiculairement à une distance de 4 mètres, dans les conditions équivalentes d'essai de pression sonore pondérée continue A. L'essai est basé sur une machine à moteur diesel, fonctionnant sous charge et à pleins gaz. Tous les autres modèles présentent des chiffres d'émissions largement inférieurs à ce chiffre, selon le modèle d'alimentation choisi.

En fonctionnement normal, les vibrations auxquelles est soumis le conducteur ne dépassent pas une cote d'accélération de 2,5 m/s^2 (calculé à partir de la racine de la moyenne des carrés).

3 Préparation et inspection

3.1 DÉBALLAGE

Etant donné que le constructeur n'a aucun contrôle direct sur le transport de ses machines, il incombe au revendeur et/ou au propriétaire et/ou loueur, de s'assurer que la Niftylift n'a pas été endommagée pendant le transport, et de faire rédiger par un ingénieur qualifié un rapport pré opérationnel, avant la mise en service de la nacelle.

A) Enlevez toutes les cordes, sangles, ou chaînes, utilisées pour le transport de la nacelle.

B) Assurez-vous que toute rampe, dock de chargement, ou chariot à fourches, est capable de supporter et de soulever la nacelle.

*** **Rédigez le rapport pré opérationnel avant la mise en service de la nacelle**. ***

3.2 PRÉPARATIFS AVANT L'EMPLOI

Malgré tous les efforts en usine Niftylift pour assurer que votre machine arrive en parfait état de sécurité et d'emploi, il est impératif d'inspecter systématiquement la machine avant de la faire fonctionner.



CECI N'EST PAS UNE SIMPLE RECOMMANDATION MAIS UNE OBLIGATION

Pour vous aider dans cette tâche, vous trouverez ci-joint une liste de contrôle (voir Section 6.3) à remplir à la livraison/réception de la machine.

Avant de rédiger cette liste de contrôle, il importe de lire et de prendre connaissance du mode d'emploi, d'entretien, et de sécurité.



DANGER LE FAIT DE NE PAS RÉDIGER LE RAPPORT INTIAL PRÉ-OPÉRATIONNEL ET DE NE PAS RENVOYER L’ORIGINAL A NIFTILYFT AURA POUR EFFET D’ANNULER LA GARANTIE.

DANGER - IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE PRÉSENTANT DES DÉFAUTS POTENTIELS OU UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT. CORRIGEZ ET RÉPAREZ IMPÉRATIVEMENT TOUS LES DÉFAUTS AVANT D'UTILISER VOTRE NIFTYLIFT.

3.3 CONTRÔLES PRÉ-OPÉRATIONNELS DE SÉCURITÉ

Avant de commencer une nouvelle équipe de travail, il importe d'effectuer le contrôle visuel et fonctionnel de la machine en effectuant (mais sans y être limité) les essais indiqués ci-après. Il est recommandé d'effectuer ces contrôles à intervalles réguliers comme indiqués sur chaque liste de contrôle.

3.3.1 CONTROLES QUOTIDIENS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez que toutes les étiquettes (autocollants) sont bien en place et parfaitement lisibles.
2) Effectuez le contrôle visuel de la machine (composants endommagés ou mal fixés).
3) Vérifiez que les batteries sont bien rechargées (le chargeur doit indiquer un témoin vert lumineux continu et un témoin rouge clignotant).
4) Vérifiez le niveau du carburant (selon le modèle)
5) Vérifiez la présence et la bonne fixation des capots/couvercles et carters de sécurité.
6) Vérifiez le bon fonctionnement du détecteur de repli des flèches (selon le modèle).
7) Vérifiez la bonne fixation et le libre fonctionnement des leviers de commande.
8) Vérifiez le bon fonctionnement des boutons et des boutons d'arrêt d'urgence.
9) Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe manuelle d'urgence.
10) Inspectez visuellement tous les tuyaux hydrauliques et leurs raccords (dégâts, fuites).
11) Vérifiez le bon fonctionnement de l'alarme des stabilisateurs.
12) Vérifiez la bonne fixation des patins de stabilisateurs.
13) Vérifiez la bonne fixation des goupilles pivots de la plate-forme et de leurs boulons.
14) Vérifiez le bon fonctionnement du système de pesée de la nacelle (selon le modèle). Voir Section 4.6.3 pour les consignes d'essai et de vérification.

3.3.2 CONTROLES HEBDOMADAIRES DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez l'état des pneus et des roues (dégâts, usure).
2) Vérifiez que les pneus sont à la bonne pression.
3) Vérifiez les garde-boue (sécurité, dégâts).
4) Vérifiez le niveau de fluide des batteries, la densité (après la recharge) et l'état général.
5) Vérifiez le niveau d'huile (ISO catégorie 22).
6) Inspectez le filtre à air du moteur et nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
7) Vérifiez la bonne fixation de la boule d'attelage, du câble/chaîne de sécurité et de la roue de timon.
8) Vérifiez le bon fonctionnement et la bonne fixation des micros rupteurs des stabilisateurs conjointement au système d'alarme.
9) Vérifiez le bon état des voies de tuyauterie (dégâts ou pièces manquantes.

3.3.3 CONTROLES MENSUELS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez le niveau d'huile moteur (selon le modèle).
2) Vérifiez les écrous de roues (couple de serrage 300 Nm).
3) Vérifiez le bon état des stabilisateurs, leur sécurité et leur bon fonctionnement.
4) Vérifiez la bonne fixation et le bon engrenage de la vis sans fin. Nettoyez et re-graissez.
5) Vérifiez le bon fonctionnement et le bon état des freins.
6) Graissez l'articulation et le pilier central.
7) Vérifiez le bon état du réservoir à carburant moteur (dégâts, fuites).
8) Vérifiez le bon état des patins d'usure de la flèche télescopique et des goujons en nylon (selon le modèle).
9) Vérifiez que le bouchon de la goupille de l'articulation principale est bien fixé et que la goupille de cylindre est en place.
10) Graissez le dispositif d'attelage.
11) Huilez légèrement les rotules des patins et les logements de stabilisateurs.
12) Huilez légèrement les goupilles de fixation des stabilisateurs et des essieux, ainsi que les boulons de fixation d'essieux.
13) Tous les **trois** mois, contrôlez et vérifiez l'étalonnage du système de pesée de la nacelle. Voir Section 4.6.4 pour les consignes d'étalonnage.
14) Tous les **Six** mois, réalisez un **examen complet** conformément aux règlements concernant les travaux en hauteur et le matériel d'élévation (en Gde Bretagne : 'Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations' (LOLER) 1998, Regulation (9)(3)(a).

3.3.4 CONTROLES ANNUELS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez la bonne fixation de toutes les goupilles pivots et de leurs boulons.
2) Vérifiez l'absence de fissures ou de zones rouillées sur les flèches et le châssis.
3) Changez l'huile et les filtres hydrauliques.
4) Inspectez la suspension sur chaque essieu.
5) Vérifiez la bonne fixation des boulons à bagues de va-et-vient (couple de serrage 210Nm).
6) Vérifiez que les pas de vérins ne sont pas usés (vérins manuels).

3.4 ÉTIQUETTES, AUTOCOLLANTS ET INSTALLATION

ARTICLE	DESCRIPTION	NUMÉRO	QTÉ
1	Interdiction de monter	P14785	8
2	Pression pneus 210	P16510	2
3	Couple de serrage roue	P16529	2
4	Point d’ancrage de harnais	P14883	2
5	“Nifty 210” – Gris	P16999	2
6	Stabilisateurs	P14842	4
7	Inspection chaîne	P17330	2
8	Consignes de sécurité	P14422	2
9	Consignes relatives aux couples de serrage	P14897	1
10	Coupe-circuit	P19056	1
11	Avertissement porte de nacelle	P18335	1
12	Huile moteur	P14415	1
14	Avis général	P18864	1
15	Manettes nacelle	P16527	1
16	Écrasement, main	P14782	2
17	Charge concentrée sur un point, 210	P16530	4
18	Charge utile de travail 225 kg	P17328	1
19	Contrôle quotidien de sécurité	P14909	1
20	Pompe à main d’urgence	P19605	1
23	“Niftylift.com”	P14390	1
24	“Si l’alarme sonne…”	P18843	1
25	Commandes au sol	P16528	1
26	“Si la pédale à pied est hors service…”	P14885	1
27	Avancement sur pente	P18976	1
28	Désembrayez le moteur d’avancement	P18975	1
29	Protection tête	P14921	1
32	Mise en garde arrêt d’urgence	P14865	2
33	Commandes au sol	P16576	1
34	Boîte à boutons, nacelle	P16509	1
35	Pieds de vérins 1,2,3,4	P17000	1
40	Lire le mode d’emploi	P14892	1
41	Plaque signalétique	P15383	1

ARTICLE	DESCRIPTION	NUMÉRO	QTÉ
43	Mise en garde bruit	P17124	1
44	Mise en garde surcharge	P18849	1
46	Essence éteinte	P19055	1
47	Récupérez la commande	P17555	1
49	Écrasement main (Moteur de traction)	P14782	2

3.5 COUPLES DE SERRAGE - IMPÉRATIFS

QUALITÉ ET DIMENSION DES VIS	Couple de serrage en Nm			
	8.8		10.9	
M 6	7.4	(10)	10	(14)
M 8	18.5	(25)	26	(35)
M 10	36	(49)	51	(69)
M 12	65	(86)	89	(120)
M 14	100	(135)	140	(190)
M 16	155	(210)	218	(295)
M 18	215	(290)	300	(405)
ÉCROUS DE ROUE			300Nm	
BOULONS DE BAGUE DE PIVOTEMENT			210Nm	

4 Fonctionnement

4.1 ORGANES DU CIRCUIT DE COMMANDE

4.1.1 **BOITIER DE COMMANDE**: **-** Situé sous le capot gauche du bâti de la machine, le boîtier de commande renferme une carte à circuits imprimés contenant tous les relais de commande de la machine. Les cartes à circuits imprimés sont communes à tous les modèles, et il est possible que certaines fonctions ne soient pas disponibles sur votre machine particulière.

4.1.2 **ALARME D'INCLINAISON (FACULTATIVE): -** Situé sous le bâti de la machine sous le capot des commandes au sol se trouve un détecteur état solide dont le rôle est de surveiller l'inclinaison de la machine. Ce détecteur déclenche une alarme si la machine dépasse la limite prédéterminée pour avertir le conducteur du danger potentiel.

4.1.3 **SONNERIE: -** Situé sur le côté du boîtier de commande au sol, se trouve une petite sonnerie piézoélectrique, émettant une alarme intermittente pendant la marche de la machine. Cette sonnerie se déclenche dès lors qu'on appuie sur le bouton vert de puissance ou sur la pédale à pied dans la nacelle (selon le modèle). Son rôle est d'avertir le personnel de la marche de la machine.

4.1.4 **KLAXON: -** Également situé sur le haut du boîtier de commande se trouve un klaxon effectuant plusieurs fonctions:

1. il sert d'alerte manuelle, lorsqu'on appuie sur le bouton "Horn" (klaxon) du poste de commande dans la nacelle.
2. Il sonne en permanence pour avertir le conducteur au cas où l'un des stabilisateurs se soulèverait pendant le fonctionnement avec les flèches élevées. Le klaxon sonne également si la clé de commande dans la nacelle ou au sol est tournée à la position de marche et que le bouton vert est appuyé, avant le bon déploiement des stabilisateurs.

4.1.5 **SECTIONNEUR DE BATTERIE: -** Une prise de coupure de batterie est située sous le capot de la puissance. Elle permet la coupure entre les batteries et les circuits de commande et de puissance de la machine. En fonctionnement normal, on utilisera l'interrupteur à clé de la machine pour sectionner la machine, et le sectionneur de batterie uniquement pour couper les batteries à des fins de maintenance ou en cas de court-circuit. Sur les machines électriques et bi alimentation, le circuit de charge de la batterie est relié directement sur le côté de la batterie, et la clé n'a donc aucune influence sur la recharge Le groupe de batteries n'est reliée à la masse sur le châssis.

4.1.6 **SÉLECTION DE LA SOURCE D'ALIMENTATION: -** Les machines à sources multiples d'alimentation sont équipées d'un circuit "instinctif" de sélection d'alimentation. L'action d'appuyer sur le bouton vert de marche sélectionne automatiquement le fonctionnement par batterie. Le moteur peut être démarré au moyen du sélecteur à deux positions MARCHE/ARRET situé dans la nacelle, et la machine se met "par défaut" au fonctionnement par moteur par l'intermédiaire d'un détecteur de débit situé dans le circuit hydraulique. L'action d'arrêter le moteur en sélectionnant ARRET sur le sélecteur à deux positions dans la nacelle, et d'appuyer sur le bouton vert de marche a pour effet de remettre la machine au mode de fonctionnement par batterie.

4.1.7 **MOTEUR DIESEL: -** Généralement un moteur Kubota D722 décrit dans la Section Maintenance du mode d'emploi, entraînant une pompe en tandem à déplacement fixe dotée d'une soupape de décharge intégrale. Cette disposition permet la marche à deux vitesses de toutes les fonctions.

4.2 POSE ET DÉPOSE DE LA ROUE TANDEM

4.2.1 Consignes pour les anneaux d'attelage uniquement

AVANT DE DÉSATTELER LA 210 DE L'ARRIÈRE DU VÉHICULE, VEILLEZ À CE QUE LE FREIN À MAIN SOIT ENCLENCHÉ ET QUE LA ROUE DE TIMON SOIT ABAISSÉE DE SORTE QU'ELLE SOIT EN CONTACT AVEC LE SOL. LA POSE ET LA DÉPOSE DE LA ROUE TANDEM NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE SUR UN SOL PLAT ET NIVELLÉ ET AU BESOIN AVEC LES ROUES DE LA REMORQUE BIEN CALÉES.



Pose de la roue tandem

1) Abaissez suffisamment la roue de timon pour permettre la pose de la roue tandem sous l'anneau d'attelage.



2) Placez la roue tandem sous l'anneau d'attelage et posez les fourches de fixation sur la tige de maintien comme l'indique l'illustration.





3) Soulevez la roue tandem de sorte que la goupille filetée soit visible à travers l'œil de l'anneau d'attelage, puis posez et tournez la plaque de retenue à l'aide de la poignée jusqu'à ce que la plaque soit bien fixée. Vérifiez que la barre filetée ne puisse pas se déplacer dans l'anneau d'attelage.



4) Soulevez la roue de timon hors du sol et repliez-la à fond, puis vérifiez à nouveau que la plaque de retenue est bien fixée (la charge appliquée par le poids de la remorque est importante).



Dépose de la roue tandem

1) Desserrez et déposez la plaque de retenue de la goupille filetée.

2) Abaissez la roue de timon jusqu'à ce que la roue tandem soit dégagée du sol.

3) Enlevez la goupille filetée de l'oeil d'attelage et déposez la roue tandem.



AU REPOS, VEILLEZ À RANGER LA ROUE TANDEM DE MANIÈRE RESPONSABLE AVEC LE VÉHICULE REMORQUEUR. ELLE NE DOIT JAMAIS ÊTRE RANGÉE SUR LA NACELLE PENDANT LE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE ATTELÉE.

4.3 PROCÉDURES DE MISE EN SERVICE

LE MAUVAIS DÉPLOIEMENT DES STABILISATEURS RISQUE DE PROVOQUER DES BLESSURES MORTELLES OU GRAVES.



TOUS LES MODÈLES

1) Lisez et observez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions de fonctionnement indiquées dans le mode d’emploi et de sécurité et sur les étiquettes de mise en garde sur la machine.

2) Veillez à mettre le frein à main de la Niftylift avant de dés atteler la machine du véhicule remorqueur. Si la mise en place de la Niftylift est effectuée au moyen des commandes du moteur d’avancement situées dans la nacelle, veillez à défaire le frein à main dès que vous avez enclenché le moteur d’avancement. Il n’est pas recommandé d’utiliser le moteur d’avancement sur des pentes de plus de 10%.

3) Positionnez la Niftylift sur un sol ferme et plan. **NE TRAVAILLEZ JAMAIS** avec la machine en travers ou à côté d’une pente.

4) Positionnez la Niftylift en tenant compte de la portée de mouvement des flèches pour éviter toutes obstructions aériennes et autres dangers éventuels, tels que (mais sans y être limité) les câbles électriques, les lignes de téléphone, les caniveaux, les plaques d’égouts, etc.

5) En cas de doute concernant la capacité porteuse du sol, la machine **NE DOIT PAS** être utilisée.

6) Calez les roues et interdisez l’accès à l’aire de travail au moyen de cônes, de barrières, et de drapeaux.

7) Défaites le crampon de transport de la flèche (selon le modèle)

8) Vérifiez qu’aucun arrêt d’urgence n’est enclenché (tous les boutons rouges doivent être sortis).

9) Assurez-vous que le sélecteur à clé du poste de commande au sol est bien tourné à la position “nacelle”, c’est-à-dire vers le haut.

10) Démarrez la source de puissance de votre choix, soit au moyen des commandes dans la nacelle pour démarrer le moteur diesel, soit en branchant la prise de courant alternatif située en dessous des commandes au sol.

11) À partir du poste de commande dans la nacelle, sélectionnez la commande de vérin de stabilisateur et appuyez et maintenez appuyée la pédale à pied pour amener la puissance hydraulique vers les stabilisateurs. Sélectionnez ensuite le bouton de commande approprié pour commencer la mise en place. Remarque: L’alimentation ne sera pas disponible si les flèches ne sont pas repliées à fond sur leur support.

12) Au moyen des quatre boutons de commande des stabilisateurs, abaissez chaque stabilisateur sur un sol ferme et plan, puis effectuez la mise à niveau de la machine en veillant à ce que chaque pied de stabilisateur supporte un poids égal, avec les roues dégagées du sol. Pour éviter d’endommager la roue de timon, déployez en premier les deux stabilisateurs avant. (Pour la même raison, lorsque vous rangez la machine, élevez en premier les stabilisateurs arrière).

13) Vérifiez que le socle de la machine est bien de niveau en vous aidant du niveau à bulle situé sur la barre devant la nacelle.

14) Vous pouvez maintenant faire fonctionner les flèches à partir du poste de commande dans la nacelle ou du poste de commande au sol, en appuyant et en maintenant appuyé soit la pédale à pied, soit le bouton vert de marche selon le cas. Remarque: en l’absence de puissance, vérifiez que chaque stabilisateur est bien abaissé et que chaque pied supporte un poids égal.

15) Abaissez toujours les flèches avant de régler, de lever, de rentrer, ou de déplacer les stabilisateurs de quelque façon que ce soit.

16) Il est formellement interdit de changer, de modifier, ou de bloquer, les circuits de sécurité de la Niftylift.

4.4 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES AU SOL



ATTENDEZ TOUJOURS QUE LE MOTEUR SOIT CHAUD AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE.

4.4.1 CONSIGNES DE COMMANDE AU SOL

TOUS LES MODÈLES

1) Assurez-vous que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.
2) Tournez la clé sur le poste de commande au sol à la position "sol", c'est-à-dire à fond vers le bas.
3) Pour les modèles à batterie électrique, passez à l'étape n°7).

MODÈLES DIESEL OU BI-ALIMENTATION

4) Si le moteur est froid, passez à l'étape n°5), ou, si le moteur est chaud, passez à l'étape n°6).
5) **MOTEUR FROID:** - tournez la clé de contact du moteur (située sous le capot avant) de "ON" (marche) à "GL" (pré démarrage). Ceci permet d'enclencher le système de préchauffage des bougies. Maintenez appuyé pendant 5 à 10 secondes, puis tournez la clé à fond à la position "ST" (démarrage). Le moteur démarre.
6) **MOTEUR CHAUD:** - tournez la clé de contact du moteur (située sous le capot avant) de "ON" (marche) à "ST" (démarrage). Le moteur démarre.

Remarque – sauf si le moteur essence diesel tourne, la 210 se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (généralement batterie).

TOUS LES MODÈLES

7) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.
8) Sélectionnez la fonction requise et manoeuvrez les manettes conformément au mode d'emploi et de sécurité du constructeur. Remarque: tous les stabilisateurs doivent être abaissés avant de pouvoir manœuvrer les flèches.
9) Pour piloter à partir de la nacelle, tournez la clé à fond dans le sens horaire jusqu'à la position haute.
10) Au repos, repliez la machine, levez et repliez à fond tous les stabilisateurs, tournez la clé à la position centrale d'arrêt, enlevez la clé et calez les roues.

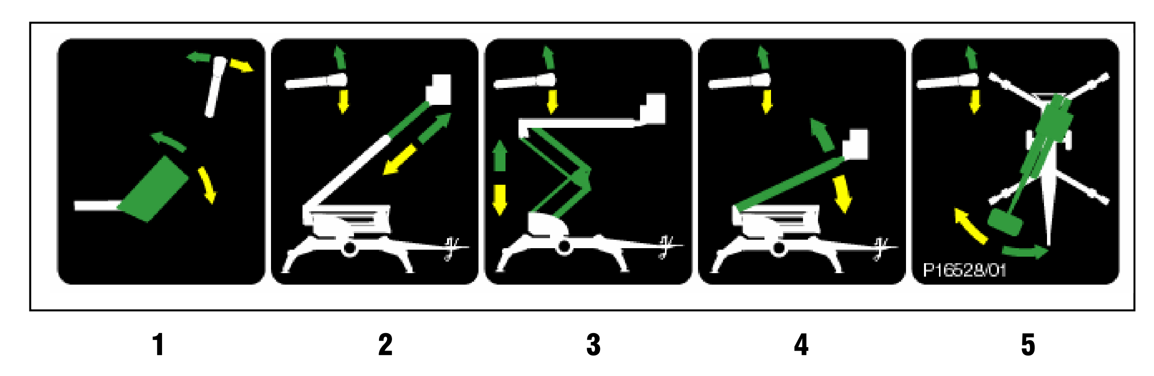
PROCÉDURES D'URGENCE

1) Appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence pour arrêter toutes les fonctions.
2) En cas de panne de commande ou d'incapacité du conducteur, les flèches peuvent être manoeuvrées au moyen de la pompe à main située sous le capot à côté des commandes au sol. Pour actionner la pompe à main,

   a) Manoeuvrez et maintenez la manette requise.
   b) Agissez sur le levier de la pompe à main pour effectuer la manoeuvre.
   c) Lâchez la manette pour arrêter le mouvement.

4.4.2 FONCTIONNEMENT DES FLÈCHES

A) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.



1 2 3 4 5

B) Sélectionnez le levier 1, 2, 3, 4 ou 5 pour la fonction flèche désirée.

1 Mise à niveau de la nacelle	**vers le haut** pour aller en avant	**vers le bas** pour aller en arrière
2 Flèche télescopique	**vers le haut** pour sortir	**vers le bas** pour rentrer
3 Flèches intermédiaires	**vers le haut** pour monter	**vers le bas** pour descendre
4 Section 2	**vers le haut** pour monter	**vers le bas** pour descendre
5 Rotation	**vers le haut** pour aller à droite	**vers le bas** pour aller à gauche



VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LA NACELLE ÉLÉVATRICE EST BIEN SUR UNE SURFACE FERME ET PLANE ET QUE L'ENDROIT EST LIBRE D'OBSTRUCTIONS AÉRIENNES.

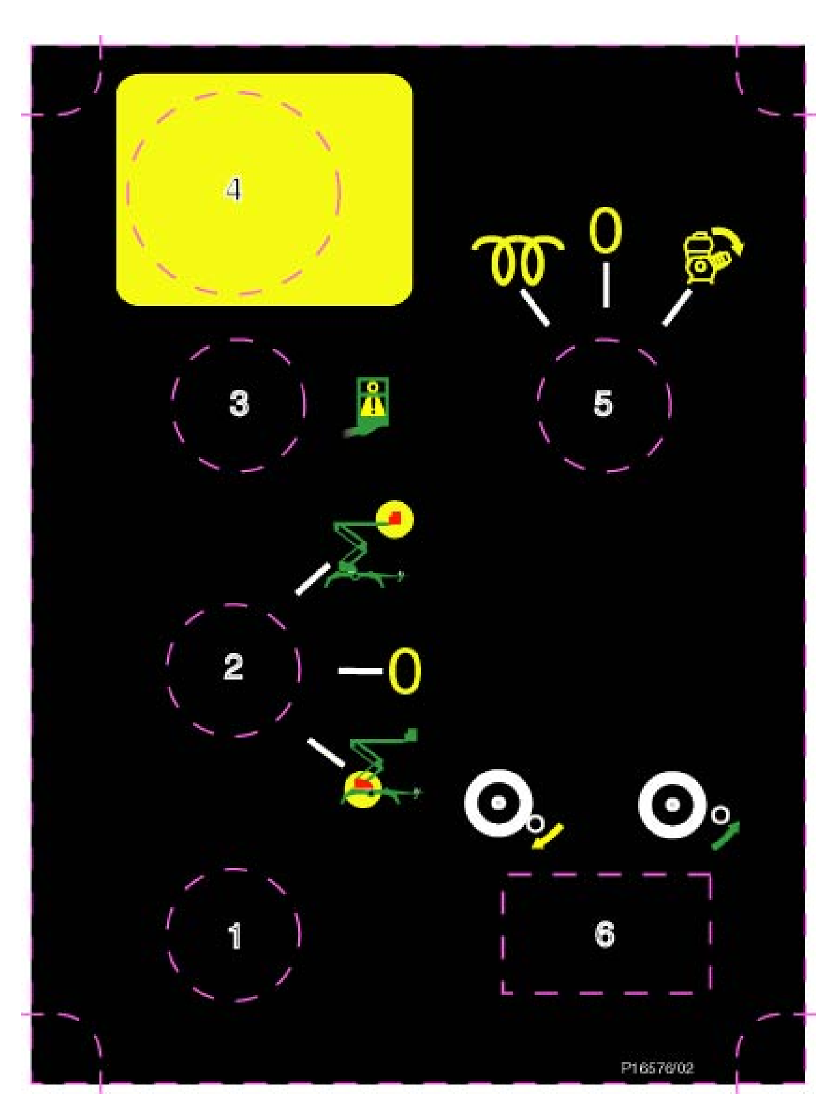
L'ACTION D'APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE D'ARRET D'URGENCE COUPE LE MOTEUR ET LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET INTERDIT LE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES FONCTIONS

4.4.3 POSTE DE COMMANDE AU SOL



VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LA NACELLE ÉLÉVATRICE EST BIEN SUR UNE SURFACE FERME ET PLANE ET QUE L'ENDROIT EST LIBRE D'OBSTRUCTIONS AÉRIENNES.

L'ACTION D'APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE D'ARRET D'URGENCE COUPE LE MOTEUR ET LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET INTERDIT LE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES FONCTIONS.



1) Bouton vert de puissance.

2) Bouton de sélection des commandes sol / arrêt / nacelle.

3) Témoin d'avertissement de surcharge de la nacelle.

4) Arrêt d'urgence.

5) Bouton de préchauffage et de démarrage du moteur.

6) Moteur d'avancement – embrayage / désembrayage.

4.5 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES DANS LA NACELLE



NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL. CES CARBURANTS SONT INFLAMMABLES

AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA NIFTYLIFT, ASSUREZ-VOUS QUE CHAQUE CONDUCTEUR A PARFAITEMENT LU ET COMPRIS LE MODE D'EMPLOI. LA NON OBSERVATION DE CETTE CONSIGNE RISQUE D'ENTRAINER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

4.5.1 CONSIGNES DE COMMANDE À PARTIR DE LA NACELLE

TOUS LES MODÈLES

1) Assurez-vous que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.

2) Tournez la clé sur le poste de commande au sol à fond vers le haut, à la position “nacelle”.

3) Modèles électriques à batterie, passez à l'étape n°11).

MODÈLES DIESEL OU BI-ALIMENTATION UNIQUEMENT

4) Si le moteur est froid, passez à l'étape n° 6) ou si le moteur est chaud, passez à l'étape n° 7).

5) **MOTEUR FROID:** - tournez la clé de contact du moteur (située sur le boîtier de commande dans la nacelle) à la position de préchauffage (sens anti-horaire). Ceci permet d'enclencher le système de préchauffage des bougies. Maintenez appuyé pendant 5 à 10 secondes, puis tournez la clé à fond à la position de démarrage (à fond dans le sens horaire). Le moteur démarre.

6) **MOTEUR CHAUD:** - tournez la clé de contact du moteur (située sur le boîtier de commande dans la nacelle) à la position de démarrage (sens horaire). Le moteur démarre.

Remarque – sauf si le moteur essence diesel tourne, la 210 se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (généralement batterie).

TOUS LES MODÈLES

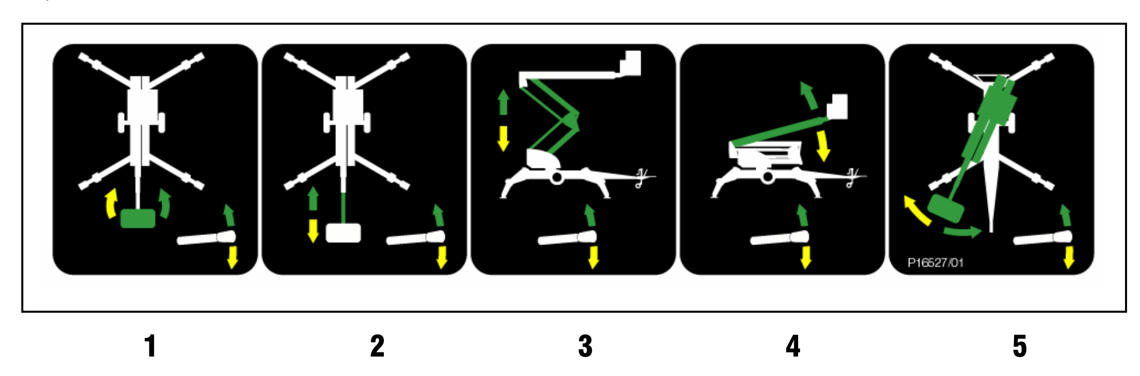
7) Appuyez sur la pédale à pied ou appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche.

8) Sélectionnez la fonction requise et manoeuvrez les manettes conformément au mode d'emploi et de sécurité du constructeur.

9) Au repos, repliez les flèches. Levez et repliez à fond les stabilisateurs. Tournez la clé du poste de commande au sol à la position centrale d'arrêt, enlevez la clé et calez les roues.

4.5.2 FONCTIONNEMENT DES FLÈCHES

A) Appuyez sur la pédale à pied, ou appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de puissance.



1 2 3 4 5

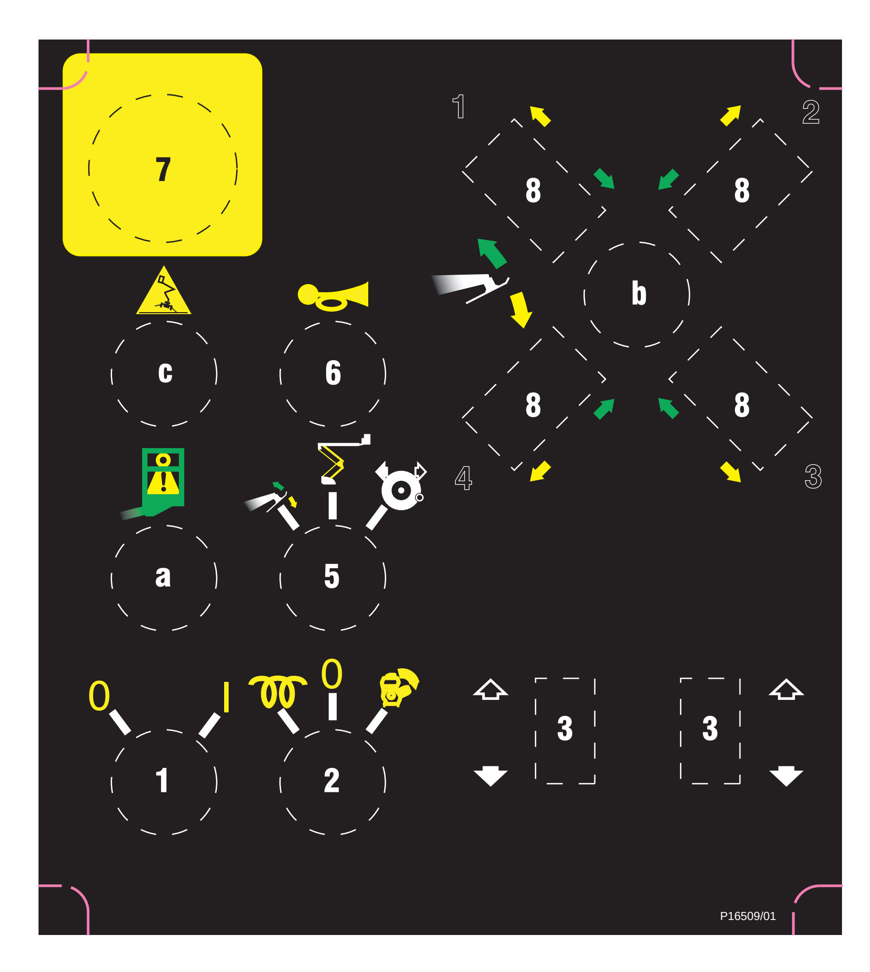
B) Sélectionnez le levier 1, 2, 3, 4 ou 5 pours la fonction flèche désirée.

1 Rotation nacelle	**vers le haut** pour aller à droite	**vers le bas** pour aller à gauche
2 Flèche télescopique	**vers le haut** pour sortir	**vers le bas** pour rentrer
3 Flèches intermédiaires	**vers le haut** pour monter	**vers le bas** pour descendre
4 Section 2	**vers le haut** pour monter	**vers le bas** pour descendre
5 Rotation	**vers le haut** aller à droite	**vers le bas** pour aller à gauche



VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LA NACELLE ÉLÉVATRICE EST BIEN SUR UNE SURFACE FERME ET PLANE ET QUE L'ENDROIT EST LIBRE D'OBSTRUCTIONS AÉRIENNES.
L'ACTION D'APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE D'ARRET D'URGENCE COUPE LE MOTEUR ET LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE ET INTERDIT LE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DES FONCTIONS.

4.5.3 POSTE DE COMMANDE DANS LA NACELLE



Boutons de commandes principales (voir conjointement à l'affichage sur le panneau)

1) Bouton marche / arrêt.

2) Bouton arrêt / marche / démarrage du moteur.

3) Manettes de commande du moteur d'avancement.

4) S.o.

5) Bouton de sélection de fonction.

6) Klaxon.

7) Bouton d'arrêt d'urgence.

8) Boutons de marche des stabilisateurs.

Témoins lumineux d'avertissement

a) Témoin surcharge nacelle.

b) Témoins stabilisateurs.

c) Témoin alarme d'inclinaison.

4.6 SYSTÈME DE PESÉE DE LA NACELLE

4.6.1 VERSION MÉCANIQUE

La gamme de machines Niftylift est disponible équipée d’un système de pesée mécanique de la nacelle. Ce système est configuré de sorte à détecter une surcharge verticale de la nacelle, laquelle, si elle est détectée, coupe la marche de la machine. Toute marche supplémentaire de la nacelle est alors interdite tant que l’état de surcharge n’a pas été éliminé. Ceci doit être effectué de manière responsable, en veillant à ne pas provoquer un danger encore plus important. Cela signifie que l’apport éventuel dans la nacelle de matériaux supplémentaires tels que du matériel électrique, de construction (briques ou tuiles), entraînera le non fonctionnement de la machine. Pour rétablir la marche, il importe d’enlever la charge excessive de manière sure, et NON PAS de la décharger hors de la nacelle au détriment des personnes se trouvant en-dessous.

Le système de pesée mécanique de la nacelle fonctionne selon le principe d'un ressort pré-armé, réglé en fonction de la charge utile de sécurité de la nacelle. La présence d’une charge excessive dans la nacelle force le ressort à se comprimer davantage, et ce mouvement est détecté par un microrupteur de précision. Avec la machine en marche, ce mouvement entraîne en premier le déclenchement d’une alarme sonore dans la nacelle, ainsi qu’une indication visuelle sur les deux postes de commande (nacelle et sol). Une déflection supplémentaire provoquée par la charge accrue entraîne la coupure du circuit de commande de la machine, ce qui interdit tout mouvement de la machine.

Si les circonstances empêchent l'enlèlevement de la surcharge de la nacelle, alors la machine ne pourra être manoeuvrée qu'avec la pompe à main d'urgence. Si cette fonction doit être utilisée, il importe alors d'agir avec grande précaution, surtout si la machine est surchargée de manière importante, car tout mouvement entraînant l'accroissement de la portée de la machine risque d'induire un état d'instabilité. La machine doit être manoeuvrée de telle sorte à réduire en premier la portée, puis la hauteur, jusqu’à atteindre un niveau sûr pour permettre au conducteur de descendre, ou de pouvoir enlever la surcharge.

4.6.2 FONCTION

Le système de surcharge de la nacelle est alimenté par le circuit de commande de la machine, ce qui signifie que le système est éteint lorsque la machine est éteinte.

L’action de mettre les arrêts d'urgence sous tension permet le déclenchement du système, lorsque la clé de contact dans la nacelle ou au sol est allumée. En cas de surcharge de la nacelle, le circuit de commande indique immédiatement cet état par une alarme sonore et visuelle. L’action d’appuyer sur l’arrêt d’urgence ou de mettre la clé à la position "arrêt" ne fait qu'arrêter l'alarme. L'alarme continue de sonner tant que l'état de surcharge persiste, sauf si l'on éteint la machine.

Pendant la détection de l’état de surcharge, l’action d’appuyer sur le bouton vert (au sol ou dans la nacelle) ne produit aucune réponse du circuit de commande. La machine ne marchera pas tant que l'état de surcharge n'aura pas été éliminé. L’action d’éliminer la surcharge comme indiqué précédemment rétablira automatiquement le système, sans aucune autre intervention requise du conducteur. outes les fonctions de la machine seront rétablies.

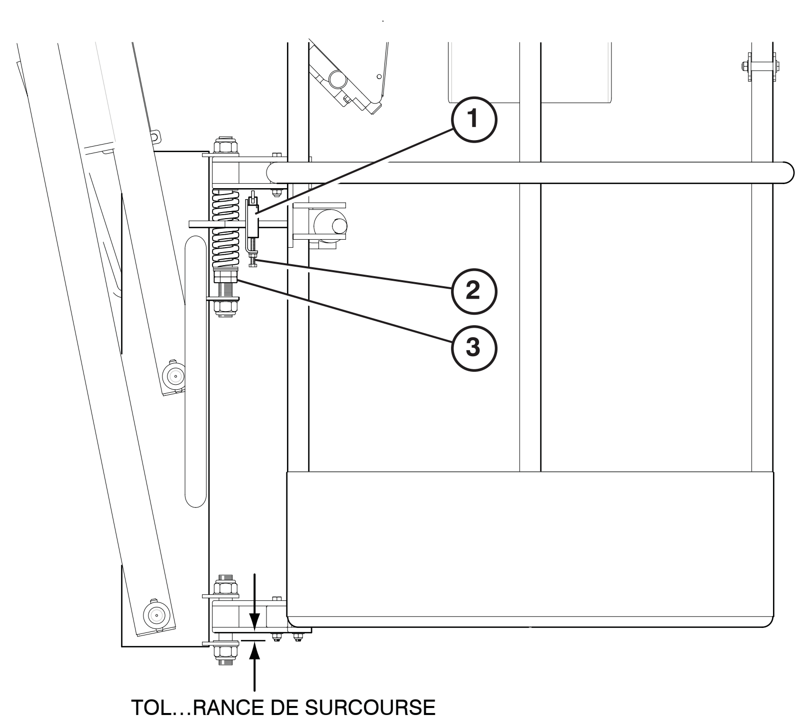
4.6.3 CONTRÔLE

La manière la plus simple de contrôler le système de surcharge de la nacelle est d’utiliser la méthode ci-après, avant de commencer le travail sur la nacelle. - Placez deux hommes dans la nacelle et une plus grande quantité d’outils que la quantité permise. (Typiquement 40 kg). L’alarme doit sonner et toutes les fonctions de marche doivent être coupées. L’action de réduire le contenu de la nacelle jusqu’à obtenir la charge utile de sécurité doit arrêter l’alarme et rétablir le fonctionnement de la machine.

4.6.4 ÉTALONNAGE

Si un contrôle plus détaillé est requis, typiquement à des fins d'essai et d'agrément, il convient alors de placer la charge utile de sécurité dans la nacelle, et de soigneusement peser la charge d'essai pour assurer la précision. L'ajout d'un poids de 5 kg dans n'importe quel des quatre coins de la nacelle doit déclencher l'alarme. Si l'alarme ne sonne pas, inspectez soigneusement le mécanisme de pesée à la recherche de signes de dégâts éventuels. Tous les organes du mécanisme de pesée doivent être libres de mouvement et l'inspection devra inclure la recherche de tout impact quelconque qui pourrait être la raison du mauvais fonctionnement de l'ensemble. Si le mécanisme semble fonctionner correctement, il convient alors de vérifier le réglage du microrupteur de détection. Une personne compétente, agréée pour exécuter de tels réglages, est tenue de faire ce travail. Aucun réglage ne doit être autorisé par quiconque sans l'accord de la personne responsable de la nacelle.

Avec les arrêts d'urgence de la machine 'sous tension' et la clé de la nacelle ou au sol tournée sur 'marche', vérifiez en premier que le microrupteur de pesée de la nacelle est bien arrimé (**1**). Si c'est le cas, la première étape est de desserrer les fis de fixation sur le support et de dégager la contre-vis (**2**) inférieure, pour permettre le mouvement descendant. La tension du ressort de pesée peut maintenant être relâchée en dégageant les deux demi-écrous de fixation (**3**). Avec le mécanisme à ressort relâché, le support inférieur de la nacelle entre en contact avec le cadre de la nacelle et supporte la course de la nacelle. Ceci prévoit également la surcourse tolérée du système, ce qui permet le contrôle du microrupteur. Veillez à ce que le détecteur soit comprimé à fond, puis serrez les vis de fixation du détecteur et veillez à ce que la contre-vis (**2**) soit vissée en contact avec le détecteur, afin d'empêcher toute course descendante supplémentaire. Lubrifiez légèrement les supports (WD40, ou produit équivalent), en portant une attention particulière aux boulons pivotants et aux paliers afin de réduire l'hystérésie (jeu) dans le système et assurer un maximum de précision. On peut maintenant réglé le premier demi-écrou (supérieur) jusqu'à ce que le ressort soit partiellement armé. Continuez le réglage jusqu'à ce que le détecteur perde juste le contact avec le support supérieur de la nacelle, et arrête l'alarme. On peut maintenant partiellement serrer le deuxième demi-écrou (inférieur) pour verrouiller le boulon en place.



L'ajout d'un poids de 5 kg doit maintenant être utilisé pour prouver que le système détecte la surcharge appliquée, sonne l'alarme, et arrête la marche de la machine. La sensibilité de l'ensemble est telle que l'alarme sonne légèrement avant que le fonctionnement ne soit coupé. Le mécanisme doit être réglé de sorte à permettre le déclenchement de l'alarme et la coupure du fonctionnement dans cette limite de 5 kg. Dès lors que ce résultat est obtenu, bloquez le demi-écrou inférieur à fond (**3**).

Vous pouvez maintenant enlever la surcharge de la nacelle et vérifiez le bon fonctionnement des fonctions de la machine.

4.6.5 INSPECTION

Le contrôle du système de pesée de la nacelle est effectué à l’aide de la carte électronique numéro P16164. Cette carte est connectée directement à un microrupteur de sécurité. Elle surveille la fonction du système de pesée de la nacelle. Les deux relais sont configurés de sorte qu'ils doivent tous les deux fonctionner pour permettre le fonctionnement sécurisé de l’ensemble. En cas du mauvais fonctionnement d’un des deux relais, un signal d’erreur se produit et est visible sur la carte même. Ceci a lieu si l’action d’appuyer sur le bouton vert ne permet pas la marche de la machine, aucun signal de surcharge n’est donné, en l’absence d’une charge dans la nacelle. Dans ce cas, ouvrez le boîtier des boutons-poussoirs dans la nacelle ou le boîtier renfermant la carte électronique, et vérifiez la carte.

La carte contient trois diodes lumineuses. La diode rouge LD1 correspond à la ‘surcharge’, la diode rouge LD2 correspond à la ‘défaillance relais 1 / 2’ et la diode verte LD3 correspond à la ‘mise sous tension de la machine’. La première diode indique la surcharge lors de la mise en marche de la machine. La deuxième indique la défaillance d’un relais lorsqu’on appuie sur le bouton vert, et la troisième indique la mise sous tension de la machine, également lorsqu'on appuie sur le bouton vert.

Le signal de défaillance se produit dès lors qu’un des relais manque de répondre au signal de sécurité de pesée de la nacelle provenant du microrupteur de sécurité, en raison d'une défaillance de bobine et d’un mauvais contact ou d’un contact grippé à cause d’une mauvaise soudure. Dans l’une ou l’autre circonstance, le signal de ‘mise sous tension' est bloqué, et un message d'erreur a lieu à sa place, ce qui a pour effet d'allumer la diode rouge LD2. La machine ne fonctionne pas dans cette situation. Le signal d’erreur indiqué par la diode rouge LD2 nécessite le remplacement de la carte, du fait que les relais ne sont pas des organes réparables.

4.6.6 MAINTENANCE

Le mécanisme de pesée de la nacelle est supporté par des roulements à aiguilles de précision ne demandant aucun entretien pour obtenir un fonctionnement libre et sans friction. La précision de l’ensemble, et notamment de l’hystérésie, dépend de ces composants. Il est recommandé de veiller à ce qu’ils soient libres de toutes poussières et saletés ; une application occasionnelle de lubrifiant (WD40 ou équivalent) sur les surfaces externes veillera à leur mobilité et empêchera aux poussières et à l’humidité de pénétrer.

L’hystérésie correspond au montant de charge qui doit être enlevé avant que la réinitialisation du système ait lieu et que le fonctionnement puisse continuer.

Si l’ensemble est soumis à une force d’impact externe quelconque, typiquement lors d’une manoeuvre de la machine en marche, ou, s'il s'agit d'une machine tractable, pendant la marche arrière de celle-ci, la nacelle devra faire l’objet d'une inspection détaillée. En cas de déformation évidente d’une partie quelconque de la structure, alors on veillera à demander conseil auprès d’un technicien Niftylift. Tout dommage physique à l’ensemble est susceptible de rendre inutilisable le système de pesée de la nacelle ou d’entraver la précision du résultat. Quelles que soient les circonstances, il est formellement interdit d'autoriser la mise en service d'une machine endommagée sans avoir préalablement effectué une inspection complète et l’étalonnage du système de pesée.

Pour cette raison, il n’est pas recommandé de retenir la machine en transit avec des sangles ou des chaînes passées en travers ou au-dessus même de la nacelle. Ceci concerne particulièrment le système de pesée électronique, lequel risque d’être endommagé en permanence par l’application de ces forces excessives externes. Même si l’on peut considérer que le système mécanique soit plus robuste, les mêmes forces de retenue pouvant être produites par des sangles à rochet ou matériel similaire, sont susceptibles de causer une déformation grave de la structure légère de la nacelle. Uitlisez uniquement les points d’attache désignés sur votre Niftylift lorsque vous attachez la machine à des fins de transport. La non observation de cette consigne risque de rendre la machine inutilisable, et d’entraîner une facture considérable pour la réparation des organes endommagés.

4.6.7 REMPLACEMENT

En cas de remplacement des composants, ceux-ci doivent être des pièces Niftylift d'origine. La précision et le fonctionnement du système de pesée de la nacelle reposent sur l'usage de pièces identiques agréés pour cette application. Un détecteur provenant d'un fabricant similaire risque d'inverser les contacts et nuire de façon grave au fonctionnement du mécanisme. De même, la précision du circuit de détection repose sur la duplication de la course du contact à l'intérieur même du détecteur. L'usage d'une pièce non-équivalente rendra le système de pesée de la nacelle hors service. Quelles que soient les circonstances, il est formellement interdit d'autoriser la mise en service d'une machine munie d'un système défectueux de pesée de la nacelle.

En cas de doute concernant la marche ou le fonctionnement de votre machine, demandez toujours le schéma du circuit correspondant au numéro de série de la machine. Regardez la partie inférieure de la plaque signalétique de la machine ; un des deux derniers numéros estampés à cet endroit indique le circuit électrique correspondant à la machine. (numéro 'D80000' , suivi immédiatement de la date de livraison : - /01;/02;/03; etc, voir Section 1.6).

En cas de doute, contactez le service d'entretien Niftylift au +44 (0)1908 223456, télécopie : +44 (0)1908 227460.

4.7 BATTERIES ET RECHARGE



IL IMPORTE DE RECHARGER LES BATTERIES DANS UN ENDROIT BIEN AÉRÉ, LIBRE DE FLAMMES NUES, ÉTINCELLES, OU AUTRES DANGERS D'EXPLOSION. PENDANT LA CHARGE EST PRODUIT UN GAZ HYDROGENE TRES EXPLOSIF.

1) Rechargez les batteries en fin de journée ou d'équipe de travail.

   (**Remarque** : La recharge des batteries entièrement déchargées demande environ 12 heures, dont 8 heures de recharge et 4 heures d'égalisation).

2) Branchez le chargeur sur une prise secteur appropriée, soit 240 volts ou 110 volts CA (voir Section **Limites relatives à la recharge**). (Remarque : S'il s'agit de 240V, nous recommandons vivement l'usage d'un coupe-circuit détecteur des fuites à la terre ou d'un détecteur de courant résiduel branché sur la prise de courant secteur).

3) Prenez note des témoins lumineux prévus:

   Témoin rouge - Recharge des batteries en cours.
   Témoin vert clignotant - Égalisation de la charge.
   Témoin vert continu et témoin rouge clignotant: - Batteries entièrement rechargées.



QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, NE RECHARGEZ JAMAIS LES BATTERIES PENDANT PLUS DE 24 HEURES.

4) **DÉBRANCHEZ LE CHARGEUR DU COURANT SECTEUR DÈS QUE LES BATTERIES SONT RECHARGÉES.** Vous pouvez maintenant laisser la machine. Cependant, au cas où la machine ne serait pas utilisée pendant de longues périodes, il est recommandé d'effectuer une recharge d'appoint de **4 à 6 heures** toutes les **4 semaines**. Par ailleurs, une recharge d'appoint le jour avant l'emploi assurera une journée complète de marche de la machine.



QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, NE LAISSEZ JAMAIS LA MACHINE AVEC DES BATTERIES DÉCHARGÉES AU RISQUE D'ENDOMMAGER CES DERNIÈRES EN TRÈS PEU DE TEMPS.

5) Pour éviter d'endommager le chargeur, débranchez-le avant d'utiliser la machine.

Remarques:

1) Si vous rebranchez le chargeur tout de suite après la recharge, il est possible que le témoin rouge s'allume, bien que la batterie soit rechargée à fond. Le chargeur reprend alors son cycle de charge, mais cette fois-ci en cadence accélérée, selon le temps écoulé entre le branchement, le débranchement, et le rebranchement, et le niveau de charge de la batterie.

2) Certaines Niftylift's sont équipées d'un système de gestion de batteries, lequel contrôle en permanence l'état de charge des batteries. Lorsque la puissance disponible descend à 80% de la pleine charge, le circuit d'état des batteries coupe par à-coups l'alimentation du groupe hydraulique. Le moteur alterne alors entre la marche et l'arrêt pour avertir le conducteur qu'il est temps de recharger les batteries. Par ailleurs, le klaxon se met à sonner par intermittence, ce qui renforce l'avertissement. Il reste alors suffisamment de charge pour conduire la machine au lieu de recharge le plus proche.

Si le conducteur ignore le signal, le moteur continue par à-coups jusqu'à l'arrêt complet. **Il faut alors recharger immédiatement les batteries.**

LIMITES RELATIVES À LA RECHARGE

Les temps de recharge des batteries augmentent légèrement s'il s'agit du 110V plutôt que du 240V. Ceci est dû à la connexion des enroulements primaires agencés en parallèle, ce qui signifie que le transformateur ne peut « voir » que le 220V. Similairement, la capacité d'alimentation en 110V décidera du courant secteur disponible. Par exemple, un petit transformateur portatif ne sera pas capable de faire fonctionner le chargeur de manière efficace. Les temps de recharge augmenteront encore plus à cause des limites du courant d'alimentation.

On tiendra également compte de l'utilisation de rallonges électriques. Une longueur excessive de câbles entre la prise de courant secteur et le chargeur entraînera une chute considérable de tension et réduira l'efficacité du chargeur. De plus, un câble de diamètre inapproprié aura pour effet de limiter le courant et donc de réduire la performance du chargeur. Ces deux cas peuvent aboutir à l'échauffement du câble avec risque d'incendie, de court-circuit ou de dégâts matériels.

Le chargeur nécessite une tension minimale de batterie de 4,5 volts par batterie (au total 9 volts pour deux batteries, 19 volts pour 4 batteries, et 38 volts pour 8 batteries). Le chargeur ne fonctionnera pas si la tension se situe en dessous de ces chiffres (le chargeur ne détectera pas les batteries et ne pourra donc pas commencer la recharge). Si les batteries s'avèrent être en très mauvais état, il conviendra de les déposer de la machine et de les charger séparément á l'aide d'un chargeur indépendant, jusqu'à ce que le voltage optimal soit atteint. Pour cette opération, il est largement préférable d'utiliser des courants très faibles afin de "rétablir" l'état des batteries en cas de début de sulfatation (il faut donc une recharge à régime lent). Ceci peut demander plusieurs heures, voire plusieurs jours. Le contrôle soigné de la hausse de tension dans la batterie indiquera le moment du rétablissement de celle-ci.

RECHARGE D'APPOINT

En temps normal, il importe de vérifier le niveau d'électrolyte des batteries au moins tous les quinze jours. En fin de recharge se produit un échappement de gaz qui diminue légèrement le volume d'acide dans la batterie. L'appoint peut être effectué avec de l'eau distillée selon le besoin. Pendant ce contrôle, il est utile de noter toute irrégularité de niveau dans les cellules. En effet, une cellule défectueuse peut indiquer une plus grande perte d'acide, et nécessiter un appoint plus fréquent que les autres cellules. Les cellules défectueuses risquent de dégager un excès d'hydrogène, même en cours de fonctionnement normal, avec risque d'explosion en cas d'allumage. **Toute batterie défectueuse doit être remplacée le plus rapidement possible avec une batterie de même taille et de même puissance**.

Remarque : Le port de lunettes et de gants de protection est OBLIGATOIRE pendant l'exécution de ces contrôles.

4.8 TRANSPORT, REMORQUAGE, GRUTAGE, ENTREPOSAGE, ET MISE EN SERVICE

4.8.1 TRANSPORT

Au cas où la machine devrait être déplacée sur un long parcours, qu'il s'agisse d'une machine sur remorque, sur véhicule, autoportée, ou tractée, il importe de lire les consignes ci-après avant d'attacher les dispositifs de sécurité sur la machine. Les chargements effectués par les autres sont la cause la plus fréquente de problèmes du fait que la méthode de chargement n'est plus sous le contrôle de notre personnel. Il importe donc de transmettre les présentes recommandations aux transporteurs concernés de sorte que les déplacements s'effectuent sans aucun incident.

- Assurez-vous toujours que le camion ou la remorque sur lesquels vous chargez la Niftylift sont capables de la transporter légalement.
- S'il s'agit d'un chargement par grue, l'usage de ferrures d'amarrage, d'une poutre d'envergure appropriée et d'élingues à quatre branches **EST OBLIGATOIRE**.
- S'il s'agit d'un chargement ou d'un déchargement par le côté du véhicule, alors l'utilisation des entrées pour fourches est recommandé pour le passage d'une fourche (selon le modèle) Écartez les fourches le plus possible, en tenant compte des équipements de la machine. Ne soulevez jamais toute la machine sous les flèches avec un chariot à fourches ou une grue. Soulevez toujours sous le chassis (ou sous les extrémités des supports d'essieu s'il s'agit d'une machine autoportée). Vérifiez que le chariot à fourches est suffisamment puissant pour porter la charge.
- Une fois que la machine est placée sur l'engin de transport, il importe d'utiliser des sangles à rochets pour attacher la machine. La machine devra être positionnée de sorte à pouvoir facilement en faire le tour pendant le transit, et à s'assurer que tout déplacement éventuel pendant le transport ne risque pas de faire buter la machine contre les autres marchandises transportées, voire le conteneur même. En effet, on peut s'attendre à ce que la machine bouge pendant le transit, avec risque d'usure de contact ou autres dégâts.
- Si la machine est équipée d'un dispositif de sécurité de transport (fixation des flèches par exemple), on ne manquera pas de l'utiliser.
- Attachez les flèches avec soin, pour empêcher leur va-et-vient. Si vous utilisez des sangles ou des chaînes, veillez à mettre des garnitures de protection pour éviter d'endommager la structure et la peinture. Il importe également de tenir compte du mouvement des sangles et des chaînes en question.
- Si la machine est équipée de points d'attaches spéciaux pour les sangles, le levage, ou les fourches, alors ceux-ci pourront être utilisés comme points de fixation. En l'absence de ces points d'attache, on pourra utiliser la charpente de la machine en tenant bien compte de la forme et de la fonction de l'endroit choisi. Si possible, on utilisera le chassis de la machine ou les supports d'essieu sur lesquels les forces de maintien seront appliquées. L'usage d'une simple plaque, comme les plaques supportant les stabilisateurs par exemple, risque de ne pas convenir. Si le composant en question est clairement insuffisant pour supporter une charge latérale, alors il ne doit pas être utilisé.
- En aucun cas les sangles ou chaînes ne doivent être utilisées au-dessus des flèches ou en travers de la structure supportant la nacelle, ou la nacelle même. La force relative de la structure porteuse ne convient pas aux forces importantes pouvant être appliquées par des chaînes ou des sangles à rochets. Des dégâts matériels graves peuvent être causés ainsi que la déformation des mécanismes sensibles comme le système de pesée de la nacelle, avec risque de les rendre inutilisables. De tels dégâts catastrophiques occasionnés par exemple sur la cellule électronique de pesée mèneraient au remplacement incontournable de ce composant avant que la machine puisse à nouveau fonctionner convenablement.

4.8.2 REMORQUAGE



LA VITESSE MAXIMALE DE REMORQUAGE D'UNE NIFTYLIFT EST DE 72 KM/H POUR UN VÉHICULE CONFORME A TOUS LES REGLEMENTS IMPOSÉS PAR LE CODE DE LA ROUTE. TOUT EXCES DE VITESSE PEUT PROVOQUER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

Pour un maximum de sécurité, il est recommandé de ne jamais dépasser la vitesse maximale de remorquage (72 Km/h). Si les conditions sont moins que parfaites, veillez à ralentir pour maintenir une bonne maîtrise de votre véhicule et de la remorque. Il convient de rappeler ici l'importance de la capacité de votre véhicule remorqueur. Chaque constructeur indique pour chacun de ses modèles un poids brut (véhicule ou train de véhicules) qu'il importe de ne jamais dépasser.

AVANT D'ATTELER OU DE DÉSATTELER, PLACEZ LE VÉHICULE REMORQUEUR ET LA REMORQUE SUR UN SOL PLAN.

Consignes d'attelage

1) Appuyez sur la détente de la manette et tirez la poignée vers le haut et vers l'avant.
2) Placez la tête d'attelage déverrouillée sur la boule d'attelage et enfoncez légèrement. La tête d'attelage s'engage automatiquement sur la boule.
3) Avant de remorquer, vérifiez que la détente est revenue à sa position libre, et que la tête d'attelage est bien enfoncée sur la boule d'attelage.
4) Attachez le câble/chaîne de sécurité sur le système d'attelage du véhicule remorqueur (et non pas sur la boule).
5) Branchez la prise électrique sur le véhicule remorqueur et vérifiez le bon fonctionnement de toutes les fonctions électriques.
6) Soulevez la roue de timon dans sa position repliée et attachez-la pour le transport.

Consignes de dés attelage

1) Mettez le frein à main de la remorque et calez les roues.
2) Abaissez la roulette de timon au sol. Débranchez le câble / chaîne de sécurité et la prise électrique.
3) Actionnez la poignée en appuyant sur la détente, et soulevez manuellement la tête d'attelage hors de la boule. Alternativement, vissez la roulette télescopique pour obtenir le même effet.

Fonctionnement du frein à main

1) Pour actionner le frein à main de stationnement de la remorque, tirez sur le levier de frein à main vers le haut et vers l'arrière. Le mécanisme à ressort s'enclenche et reste dans la position obtenue jusqu'à son relâchement.

2) Pour relâcher le frein de stationnement, saisissez fermement le levier du frein à main et tirez vers le haut. Appuyez sur le bouton à l'extrémité du levier, et rabaissez le levier à l'horizontale. Agissez avec prudence avec le levier du frein de stationnement car les forces requises pour enclencher le mécanisme à ressort sont importantes.

4.8.3 GRUTAGE

1) Observez toutes les consignes concernant les sangles et les chaînes, indiquées précédemment au paragraphe relatif au Transport. (Section 4.8.1)
2) Lorsque vous utilisez les points désignés de levage, n'appliquez jamais soudainement la charge, mais soulevez lentement pour absorber la charge avant de l'élever. De même, ne laissez pas retomber brutalement la machine lors de sa mise en place après le levage.
3) S'il s'agit d'un levage par grue, utilisez les points prévus de levage et observez les recommandations concernant les palonniers. Des schémas individuels sont disponibles pour chaque type de machine, sur demande. (Voir liste ci-après)

D80904	90
D81193	120M
D80541	120T/H
D80905	140H
D81273	150T
D80906	170H
D80939	210TM

4.8.4 RANGEMENT

Si la machine doit être entreposée au repos pendant un certain temps, il importe alors d'effectuer les contrôles ci-après:-

1) Graissez tous les roulements, glissières, vis sans fin, etc.
2) Vérifiez le niveau d'électrolyte des batteries, l'état de charge, les dégâts éventuels; souillures, etc. Ne laissez jamais trop longtemps les batteries déchargées. Si vous n'envisagez pas d'utiliser la machine pour un certain temps, un « appoint » périodique pour recharger les batteries servira à égaliser le niveau de recharge.
3) Laissez l'interrupteur de batterie sur la position OFF d'arrêt pour empêcher les batteries de fuir et de se décharger.
4) Si la machine est laissée en pente, calez les roues pour empêcher la machine de se déplacer.
5) Si la machine est laissée à l'extérieur ou dans un environnement hostile, couvrez-la d'une bâche imperméable pour empêcher sa détérioration.

4.8.5 PRÉPARATIFS DE MISE EN SERVICE

Avant de mettre en service, chaque jour ou en début d'équipe de travail, procédez au contrôle visuel de la machine et à un essai fonctionnel, y compris, mais sans y être limité, ce qui suit :

1) Vérifiez tous les points de graissage pour l'application adéquate de graisse, d'huile, etc.
2) Vérifiez le libre fonctionnement de tous les pas de vis – en particulier les soupapes de descente, la soupape de relâche des freins, etc.
3) Vérifiez le niveau et la quantité d'huile. Enlevez tous les contaminants – l'eau, etc.
4) Vérifiez les niveaux d'électrolyte des batteries et leur état de charge.

5) Vérifiez l’état des câbles électriques (dégâts, isolation).

6) À l’aide des commandes au sol, déployez entièrement la machine conformément au mode d’emploi. Remédiez tous les défauts éventuels.

7) Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et de commande fonctionnent conformément aux instructions.

8) Si nécessaire, effectuez un essai de charge pour juger de la stabilité de la machine avant de l’utiliser.

9) Après un long parcours routier, il est possible que la machine exige une inpection supplémentaire afin de vérifier l’absence de dégâts occasionnés pendant le transport, lesquels pourraient nuire à la sécurité du fonctionnement de la machine. Effectuez un contrôle de pré-livraison avant de mettre la machine en service. Notez tous les défauts trouvés et rectifiez-les immédiatement.

10) Si la machine est laissée sans surveillance pendant une période prolongée, il est probable que le système hydraulique de mise à niveau de la nacelle se dépressurise. Cet état nuit au fonctionnement normal et retarde de manière évidente le mouvement avant et arrière lors du déplacement des flèches. Afin de rétablir le fonctionnement normal, il importe d’assurer le parfait niveau de la nacelle (avant et arrière) à l’aide de la manette de nivellement tout en étant **en dehors** de la nacelle (l'opérateur doit se tenir à côté de la nacelle tout en réglant le niveau en agissant sur la manette et le bouton vert). Prenez soin de ne pas vous coincer entre la nacelle en mouvement et un objet fixe, et veillez à ce que toutes les personnes autour de vous soient bien écartées de la nacelle mobile. Dès lors que le système a été chargé dans les deux sens, la fonction de mise à niveau de la nacelle est alors rétablie. Si le système fonctionne par à-coups dans l’un ou l’autre sens, cela indique de l'air présent dans le système. Répétez alors la procédure décrite précédemment jusqu’à obtenir des mouvements réguliers et non interrompus. En cas de doute, contactez notre service d’entretien pour des conseils supplémentaires.

Niftylift Limited n’est pas tenu responsable des dommages causés par une tierce partie pendant le transport. Un soin particulier apporté aux consignes correctes évitera les nombreux soucis qui peuvent survenir pendant un déplacement. Les réparations sont toujours coûteuses et prennent du temps. Une machine défectueuse qui arrive sur le lieu de travail est une mauvaise publicité pour notre produit, la réputation de notre entreprise, et celle de nos distributeurs et nos clients. La responsabilité appartient au transporteur et à ses représentants de prévoir un transport sûr et sans dégâts.

4.9 MOTEUR D'AVANCEMENT

Avant de pouvoir faire fonctionner le moteur d'avancement, les flèches doivent être repliées sur le détecteur de repos des flèches (détecteur de repos des flèches enclenchés).



LE MOTEUR D'AVANCEMENT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE SUR UN SOL PLAT ET DE NIVEAU. L'USAGE DU MOTEUR D'AVANCEMENT SUR DES PENTES DE PLUS DE 10% RISQUE D'ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

4.9.1 EMBRAYAGE DU MOTEUR D'AVANCEMENT

1) À partir du boîtier de commande dans la nacelle, tournez le sélecteur (section 4.4.3 – bouton 5) sur **Moteur d'avancement** (c'est-à-dire complètement vers la droite).
2) Démarrez le moteur diesel. (Pour les consignes de démarrage à froid et à chaud, voir section 4.4.1)
3) À partir du boîtier de commande au sol, tournez le sélecteur de commande (section 4.4.3 – bouton 2) sur **Sol** (c'est-à-dire complètement vers le bas).
4) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche (4.4.3 – bouton 1) tout en appuyant sur le bouton **d'embrayage d'avancement** (4.4.3 – bouton 6) vers la gauche.
5) Maintenant, tournez le sélecteur de commande (section 4.4.3 – bouton 2) sur **Nacelle.**

Remarque: - Avant d'obtenir l'avancement à partir de la nacelle, assurez-vous que le frein à main est désembrayé, et que le sélecteur de marche situé sur le boîtier de commande au sol est bien tourné sur la fonction "nacelle" c'est-à-dire complètement vers le haut. Vous pouvez maintenant avancer la machine à partir de la nacelle.

NE RELÂCHEZ PAS LE FREIN À MAIN TANT QUE LE MOTEUR D'AVANCEMENT N'EST PAS EMBRAYÉ ET QUE LES TAMBOURS NE SONT PAS EN CONTACT AVEC LES PNEUS.



4.9.2 COMMANDES DE MOTEUR D'AVANCEMENT

1) À partir du boîtier de commande dans la nacelle, agissez sur les **leviers de moteur d'avancement** (section 4.5.3 – position 3) pour tourner les roues de la machine. Chaque levier offre une commande entièrement proportionnelle des roues, et, utilisés en tandem, permettent aussi l'avancement avant et arrière.
2) L'action de varier la position d'un levier entre la position neutre et la position à fond avant/arrière a pour résultat de réduire le flot hydraulique vers le moteur de roue. Ceci provoque un effet directionnel et permet au conducteur de diriger la machine.

4.9.3 COMMANDES DES STABILISATEURS

Vous pouvez commander les stabilisateurs à partir de la nacelle en agissant sur les boutons de stabilisateurs situés sur le boîtier de commande dans la nacelle.

1) À partir du boîtier de commande dans la nacelle, tournez le sélecteur (section 4.5.3 – bouton 5) sur **Stabilisateurs**.
2) Chaque stabilisateur est muni de son propre détecteur (section 4.5.3 – boutons 8), le chiffre adjacent à chaque bouton sur le boîtier de commande dans la nacelle correspond aux chiffres indiqués sur les stabilisateurs. Les flèches de couleur indiquent la direction dans laquelle vous devez appuyer sur les boutons, soit pour déployer (en observant les flèches indiquées sur l'autocollant dans la nacelle), soit pour replier les stabilisateurs à la position de repli.

Un témoin lumineux est allumé en permanence au milieu des boutons. Dès lors que les quatre stabilisateurs sont déployés et que leurs détecteurs sont déclenchés pour indiquer que les stabilisateurs sont bien abaissés, le témoin s'éteint. Pendant la marche, si l'un des stabilisateurs perd contact avec le sol, le témoin se rallume pour indiquer que la machine fonctionne dans une condition dangereuse.

Dès lors que les stabilisateurs sont correctement agencés, et que le socle de la machine est bien de niveau, l'opérateur peut alors prendre commande des flèches en tournant le sélecteur (section 4.5.3 – bouton 5) sur **flèches** (position centrale).

4.9.4 SÉCURITÉ

Il est interdit de remorquer la machine avec le moteur d'avancement embrayé. Des dégâts graves peuvent résulter.

N'utilisez pas le moteur d'avancement comme un frein. Utilisez uniquement le frein à main de stationnement pour cet effet.

Placez toujours la machine sur un sol plat et de niveau avant de désembrayer le moteur d'avancement.

N'embrayez pas et ne désembrayez pas le moteur d'avancement en cours de déplacement. Arrêter d'abord la machine et enclenchez le frein à main.

Il est recommandé d'approcher les pentes dans une direction qui permet à la boule de remorquage de se trouver plus bas que le reste de la machine, en s'assurant que la roue de timon supporte un poids adéquat pendant toute l'opération. En effet, l'action de descendre une pente lorsque la boule d'attelage se trouve plus haut que la machine risque de faire basculer la machine en arrière, notamment en cas d'arrêt brusque. Afin d'optimiser la charge résiduelle sur la roue de timon, laissez la boule d'attelage le plus bas possible par rapport au sol tout en supportant le poids avant sur la roue de timon escamotée.



NE DÉSEMBRAYEZ JAMAIS LE MOTEUR D'AVANCEMENT SAUF LORSQUE LE FREIN À MAIN EST ENCLENCHÉ, OU LES ROUES SONT CALÉES, OU LA MACHINE EST DIRECTEMENT RELIÉE EN TOUTE SÉCURITÉ À UN VÉHICULE REMORQUEUR APPROPRIÉ.

5 Commandes 'urgence

5.1 GÉNÉRALITÉS



LE CONTRÔLE QUOTIDIEN DES COMMANDES D'URGENCE ET/OU AVANT CHAQUE ÉQUIPE FAIT PARTIE ESSENTIELLE DU TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR

Le conducteur et l'ensemble du personnel au sol doivent impérativement se familiariser avec l'emplacement et le fonctionnement des COMMANDES D'URGENCE.

5.2. EN CAS DE CONDUCTEUR IMMOBILISÉ

Tournez la clé du poste de commande au sol sur la position **sol** (c'est-à-dire complètement vers le bas). Effectuez la descente à l'aide des commandes au sol, comme indiqué à la Section 4.3 « Fonctionnement à partir des commandes au sol ».

5.3. EN CAS DE PANNE DE LA MACHINE

Actionnez la pompe à main (située à côté des commandes au sol) et abaissez la nacelle au sol soit à l'aide des commandes dans la nacelle, soit à l'aide des commandes au sol.

Remarque : Si la machine est munie d'un système de surcharge de la nacelle, et que celle-ci entre en contact avec un objet fixe pendant un travail en hauteur, ceci sera détecté comme une condition de surcharge. Dans ce cas, toute l'alimentation de la machine sera alors coupée, ce qui signifie que la machine devra être rétablie à l'aide de **la pompe à main d'urgence**. Il suffit d'éloigner la nacelle du lieu de la collision pour rétablir le mécanisme du système de pesée et donc rétablir la marche normale de la machine. La nacelle peut alors être abaissée à l'aide des commandes décrites précédemment.



SUITE À UNE DESCENTE D'URGENCE DE LA NACELLE, DÉPLOYEZ PUIS REPLIEZ À FOND TOUS LES VÉRINS À PARTIR DES COMMANDES AU SOL AVANT DE RÉUTILISER LA MACHINE.

5.3.1 PROCÉDURE DE DÉBRAYAGE DES MOTEURS DE TRACTION

La procédure suivante est requise pour débrayer les moteurs de traction.

Remarque : - 2 personnes sont requises pour exécuter cette procédure.

1) **Mettez le frein à main** et calez les roues si nécessaire.
2) Ouvrez le couvercle latéral de droite (adjacent aux commandes au sol).
3) Repérez la soupape de déviation à trois voies située derrière le bloc de soupapes et déplacez le levier vers la droite jusqu'à l'horizontale (vers l'avant de la machine).
4) Ouvrez la porte d'accès située sur le socle à l'arrière de la machine.
5) En vous reportant à l'étiquette sur le socle, repérez la soupape du moteur de traction sur le côté extrême droit du bloc de soupapes.

6) Montez la poignée fournie (attachée aux tuyaux) sur la soupape du moteur de traction, tirez-la vers vous et maintenez-la dans cette position. La 2ième personne peut maintenant agir sur la pompe à main ce qui aura pour effet d'éloigner le moteur de traction des pneus de roues.

7) Après l'usage, remettez bien la poignée sur un tuyau de soupape approprié, et remettez le levier de la soupape de déviation à la position verticale.

La machine peut maintenant être transportée, remorquée ou rangée, comme décrit à la Section 4.8. Lors du désattelage d'un véhicule remorqueur, veillez à enclencher le frein à main etc. comme décrit à la Section 4.8.2 – Consignes de désattelage.

5.3.2 LEVAGE DES STABILISATEURS

La procédure suivante est requise pour élever les quatre stabilisateurs.

Remarque : - 2 personnes sont requises pour exécuter cette procédure.

1) Suivez les consignes 1 à 4 de la Section 5.3.1.

2) En vous reportant à l'étiquette sur le socle, repérez les soupapes des stabilisateurs 1 et 2 sur le côté droit du bloc de soupapes.

3) Montez une des poignées fournies sur la soupape de stabilisateur 1 et l'autre poignée sur la soupape de stabilisateur 2. Tirez les poignées vers vous et maintenez-les dans cette position. La 2ième personne peut maintenant agir sur la pompe à main jusqu'à ce que les deux stabilisateurs soient repliés de manière sure.

4) Répétez les consignes 2 et 3 pour les soupapes des stabilisateurs 3 et 4 situées au milieu du bloc de soupapes.

5) Après l'usage, remettez bien les poignées sur un tuyau de soupape approprié, et remettez le levier de la soupape de déviation à la position verticale.

La machine peut maintenant être transportée, remorquée ou rangée, comme décrit à la Section 4.8. Lors du désattelage d'un véhicule remorqueur, veillez à enclencher le frein à main etc. comme décrit à la Section 4.8.2 – Consignes de désatellage.

5.4 NOTIFICATION D'INCIDENTS

Il est obligatoire d'aviser Niftylift directement par téléphone de tout accident ou incident, qu'il y ait ou non des préjudices corporels ou matériels. La non observation de cette consigne risque d'annuler la garantie de la machine.

6 Responsabilités

6.1 CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

Lors d'un changement de propriétaire d'une Niftylift, le vendeur doit obligatoirement aviser Niftylift de l'équipement en question, du modèle et du numéro de série, ainsi que du nom et adresse du nouveau propriétaire dans les 60 jours. Cette démarche importante est nécessaire pour s'assurer que tous les bulletins techniques futurs sont envoyés sans délai au propriétaire enregistré de chaque machine. Veuillez noter que les garanties ne sont pas transférables.

Mode d'emploi et de sécurité

6.2 Liste de contrôle, d'entretien et d'inspection

N° de série de la machine ____________________

REMORQUAGE	ACCEPTÉ	REFUSÉ	S.O.
Fonctionnement du système d'attelage			
Fonctionnement du frein à main			
Fonctionnement de la roue de timon			
STABILISATEURS			
Bonne fixation des micros rupteurs			
Libre fonctionnement et huilage des goupilles de positionnement			
Libre fonctionnement des stabilisateurs			
Bon fonctionnement de chaque micro rupteur et du klaxon (s'il y a lieu)			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande			
Fonctionnement de chaque vérin hydraulique			
Fonctionnement de chaque micro rupteur y compris la sirène			
Fonctionnement du micro rupteur de repos de flèche			
ESSIEUX, ROUES ET FREINS			
Libre coulissement des essieux (90/120) ou bonne fixation (170/180)			
Roues bien fixées, état des pneus acceptable			
Roulements de roues en bon état			
Bonne fixation des garde-boue			
Libre fonctionnement et huilage des goupilles			
Boulons de blocage bien serrés			
Les roues tournent librement lorsque le frein à main est relâché			
Les freins fonctionnent de façon égale lorsque le frein à main est enclenché			
Bonne fixation de la tringle rie des freins et des câbles			
Usure non excessive du sabot de frein			
Câble de sécurité présent et en bon état de marche			
Panneau d'éclairage présent et en bon état de marche			
Pression correcte des pneus			
Écrous de roues serrés au couple correct			
SOCLE			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande au sol			
Fonctionnement de toutes les flèches sur un déploiement complet			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute son allonge			
Flèches, tiges de mise à niveau non endommagées ni déformées			
Tiges de mise à niveau des flèches, vérins non entravant			
Tuyaux ni trop serrés, ni tordus ni entravés			
Fonctionnement de la pompe manuelle d'urgence			

PIVOTEMENT	ACCEPTÉ	REFUSÉ	S.O.
Bonne fixation de l'ensemble de pivotement et du moteur			
Vis sans fin/engrènement des roues en bon état sans usure excessive			
Pas de flottement de la vis sans fin dans le logement			
Bonne fixation des boulons de roues de pivotement			
Bonne fixation des carters de sécurité de pivotement			
NACELLE			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande			
Fonctionnement de toutes les flèches sur un déploiement complet			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute son allonge			
Pivotement aisé sur tout le déploiement			
Fonctionnement de la flèche 4 sur tout le déploiement (selon le modèle)			
INTÉRIEUR (GROUPE D'ALIMENTATION)			
Bonne fixation du groupe de batteries et des composants			
Bonne fixation de tous les câbles et de toutes les bornes			
Bonne fixation de tous les raccords de tuyaux			
Tuyaux ni tordus ni entravés			
Bonne fixation du chargeur/du boîtier de commande			
Bonne fixation des batteries			
Niveau d'électrolyte et densité			
Fonctionnement du chargeur			
Niveau d'huile			
FINITION			
Fonctionnement du crampon de flèche			
Boulons de retenue des chevilles pivotantes			
Bonne visibilité de toutes les étiquettes			
Auvents/Capots			
Points de graisse (pieds, articulation, pilier central)			
(raccord d'attelage, mécanisme rotatoire, flèche 4-170)			
CONTROLE D'ABSENCE DE FUITES			
Vérins (élévation, stabilisateurs, télescope, mise à niveau)			
Soupapes de commande			
Soupapes d'arrêt			
Bloc d'alimentation/pompe			
Moteur de pivotement			
Raccords de tuyauterie			

Commentaires, travaux de remise en état requis, etc.:

INSPECTÉ PAR: ________________________________ **DATE:___/___/0___**